

KOREAN PATENT ABSTRACTS

(11)Publication number: 1020020025963 A

(43)Date of publication of application:

04.04.2002

(21)Application number: 1020027001232

(71)Applicant: ERICSSON INC.

(22)Date of filing: 29.01.2002

(72)Inventor: CARLSSON HANS

(30)Priority: 30.07.1999 1

DIACHINA JOHN

RYDNELL GUNNER

(51)Int. Cl. H04Q 7/22

(54) METHODS AND SYSTEMS FOR SWITCHING TERMINALS FROM PACKET SWITCHED SERVICE TO CIRCUIT SWITCHED SERVICE

(57) Abstract:

Systems and methods for suspending packet switched communications in a user terminal that is configured to operate in both a circuit switched network and a packet switched network. The packet switched network is notified via an interface between the packet switched network and the circuit switched network to suspend communications to a user terminal. This may be accomplished by notifying a gateway node in the circuit switched network that the user terminal is no longer registered in the packet switched network, and by then relaying this information from the gateway node to a control node of the packet switched network via the interface between the networks. The suspend message may be sent in response to the circuit switch network receiving a call origination message from the user terminal, or, alternatively, in response to the circuit switch network receiving an incoming call to the user terminal. In this latter situation, the user terminal may be notified of the incoming call via a page, which the user terminal then responds to via a page response that is sent to the circuit switched network.

(19) 대한국민은행어첨(KB)

(12) 공개특허공보(A)

(৩) $\log 10$

END 7/22

011 공개번호 2002-0123963

(43) 공개일자 2022년04월04일

[illegible]

(90) 우선권투장	99-364, 965 1999년 07월 30일 한국 (C)
(71) 출원인	황희호, 안근, 노병호, 김, 인환
	미국 27709, 노스 캐롤라이나주 라일리 버클리 힐링 파크 인클로저먼트 드라이브 7001
(72) 발명자	황희호, 안근
	미합중국노스캐롤라이나주27513캐러롤라인데일드 드라이브 882
	드라이브에어라인
	미합중국노스캐롤라이나주27529글라스트드라이브505
	랜드볼필
	미합중국노스캐롤라이나주27565글라스트빌(미합중국노스캐롤라이나주) 27565
(74) 대리인	최정현, 황영호, 박정현, 서정향

4444 : 4444

(54) 다중개방 및 닫힌 채널 채널스페이스 회로 회로 채널스페이스회로는 변환 및 시스템

Figure 1

[illegible]

상기 회로 교환 네트워크는 서비스 MSC와 게이트웨이 MSC를 가진 서비스 41 네트워크이며, 상기 회로 교환 네트워크는 5634 노드를 가진 5635 네트워크이고,

상기 수신 단계는 상기 서비스 MSC에서 상기 이동자 단말기로부터의 호출 접속 메시지를 수신하는 단계를 포함하고,

상기 호출 접속 단계는 상기 서비스 41 네트워크와 5635 네트워크 사이의 인터페이스를 통해 상기 메시지를 상기 게이트웨이 MSC에서 상기 5634 노드로 전송하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 이동자 단말기와의 회로 교환 통신 연결 요청 방법.

청구항 4

제 3 항에 있어서,

상기 통신 단계는,

상기 게이트웨이 MSC에서 상기 이동자 단말기가 상기 서비스 41 네트워크에 액세스했다는 통지를 제공하는 단계 및,

상기 게이트웨이 MSC에서, 상기 이동자 단말기의 레지스트레이션 상태와 통지를 근거로, 상기 이동자 단말기가 상기 회로 교환 네트워크에서 상기 회로 교환 네트워크로 스위칭되었다고 증명하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 이동자 단말기와의 회로 교환 통신 연결 요청 방법.

청구항 5

제 4 항에 있어서,

상기 통신 제공 단계는, 상기 호출 접속 메시지에 응답하여 전송된 청구 메시지를 상기 서비스 MSC에서 상기 게이트웨이 MSC에 전송하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 이동자 단말기와의 회로 교환 통신 연결 요청 방법.

청구항 6

제 4 항에 있어서,

상기 통신 제공 단계는,

상기 서비스 MSC에 상기 이동자 단말기를 등록시키는 단계 및,

상기 게이트웨이 MSC에 레지스트레이션 상태 메시지를 전송하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 이동자 단말기와의 회로 교환 통신 연결 요청 방법.

청구항 7

제 1 항에 있어서,

상기 수신 단계는 상기 이동자 단말기에서 호출 접속 메시지를 수신하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 이동자 단말기와의 회로 교환 통신 연결 요청 방법.

청구항 8

제 1 항에 있어서,

상기 회로 교환 네트워크에서 상기 이동자 단말기와의 연결 호출을 수신하는 단계 및

상기 회로 교환 네트워크와 상기 회로 교환 네트워크 사이의 인터페이스를 통해 상기 이동자 단말기에게 상기 회로 교환 네트워크에 액세스하라는 것을 통지하는 통지 메시지를 상기 회로 교환 네트워크에서 상기 회로 교환 네트워크로 전송하는 단계가 상기 수신 단계 전에 상기 회로 교환 네트워크에 의해 수행되고,

상기 수신 단계는 상기 이동자 단말기로부터 상기 통지 메시지에 대한 응답을 수신 단계 및,

상기 회로 교환 네트워크에서 상기 이동자 단말기와 상기 통지 메시지를 포워딩시키는 것이 상기 회로 교환 네트워크에 의해 수행되는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 이동자 단말기와의 회로 교환 통신 연결 요청 방법.

청구항 9

제 8 항에 있어서,

상기 통지 메시지 전송 단계는 제 8 인터페이스를 통해 상기 통지 메시지를 상기 게이트웨이 MSC에서 상기 5634 노드로 전송하는 단계를 포함하고,

상기 통지 메시지는 통지하는 단계는 회로 교환 통지 메시지를 상기 5634에서 상기 이동자 단말기로 전송하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 이동자 단말기와의 회로 교환 통신 연결 요청 방법.

청구항 10

제 9 항에 있어서,

상기 회로 교환 통지 메시지를 상기 5634에서 상기 이동자 단말기로 전송하는 단계는, 상기 게이트웨이 MSC에 의해 전송된 통지 메시지를 상기 5634에 의해 전달된 회로 교환 통지 메시지에 있는 이동자 단말기에게 전달하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 이동자 단말기와의 회로 교환 통신 연결 요청 방법.

원구항 11

서비스 NCC와 게이트웨이 NCC를 가진 ACSI 41 코로 교환 네트워크 및, S800 노드를 가진 BPCS 원격 교환 네트워크를 모두에서 동격하도록 구성한 사용자 단말기를 BPCS 통신에서 ACSI 41 통신으로 스위칭하는 방법으로서,

상기 사용자 단말기가 ACSI 41 네트워크에 있는 게이트웨이에 액세스하는 단계,

상기 사용자 단말기에서 상기 서비스 NCC로 메시지들을 전송하는 단계,

상기 게이트웨이 NCC에서 상기 사용자 단말기가 상기 ACSI 41 네트워크에 액세스했다는 통지를 제공하는 단계,

상기 게이트웨이 NCC에서 상기 통지 수신에 응답하여, 상기 BPCS 네트워크와 상기 ACSI 41 네트워크 사이에서 엔티티메시지를 통해 상기 메시지를 상기 게이트웨이 NCC에서 상기 BPCS 네트워크로 전송하는 단계,

상기 ACSI 41 네트워크에서 상기 상기 메시지를 수신하는 것에 응답하여 상기 BPCS 네트워크와 상기 사용자 단말기 사이에 패킷 교환 통신을 맺기시키는 단계 및,

상기 사용자 단말기에 ACSI 41 통신 채널을 할당하는 단계를 포함하고, 사용자 단말기를 BPCS 통신에서 ACSI 41 통신으로 스위칭하는 방법.

원구항 12

제 11 항에 있어서,

상기 게이트웨이 NCC로 통지를 제공하는 상기 단계는, 상기 사용자 단말기가 상기 서비스 NCC로 메시지를 전송하는 것에 응답하여 전송된 상기 통지 메시지를 상기 서비스 NCC에서 상기 게이트웨이 NCC로 전송하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 사용자 단말기를 BPCS 통신에서 ACSI 41 통신으로 스위칭하는 방법,

원구항 13

제 12 항에 있어서,

상기 게이트웨이 NCC로 통지를 제공하는 상기 단계는,

상기 서비스 NCC를 이용하여 상기 사용자 단말기를 호출하는 단계 및,

상기 게이트웨이 NCC에서 상기 사용자 단말기의 레지스트레이션을 식별하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 사용자 단말기를 BPCS 통신에서 ACSI 41 통신으로 스위칭하는 방법.

원구항 14

제 11 항에 있어서,

상기 사용자 단말기가 상기 ACSI 41 네트워크에서 호출을 받기하도록 결정하는 단계가 상기 액세스 단계 전에 수행되는 단계,

상기 사용자 단말기에서 상기 서비스 NCC로 전송된 메시지는 호출 발신 메시지를 포함하는 것을 특징으로 하는 사용자 단말기를 BPCS 통신에서 ACSI 41 통신으로 스위칭하는 방법.

원구항 15

제 11 항에 있어서,

상기 ACSI 41 네트워크에서 상기 사용자 단말기의 입출 호출을 수신하는 단계 및

상기 사용자 단말기에 상기 입출 호출을 전송하는 단계가 상기 액세스 단계 전에 수행되는 단계,

상기 사용자 단말기에서 상기 서비스 NCC로 전송된 메시지는 상기 지리 정보를 포함하는 것을 특징으로 하는 사용자 단말기를 BPCS 통신에서 ACSI 41 통신으로 스위칭하는 방법.

원구항 16

제 15 항에 있어서,

상기 사용자 단말기에 상기 입출 호출을 전송하는 상기 단계는,

상기 BPCS 네트워크와 상기 ACSI 41 네트워크 사이에 엔티티메시지를 통해 통지 메시지를 상기 게이트웨이 NCC에서 상기 ACSI 41로 전송하는 단계 및,

상기 ACSI 41에서 상기 사용자 단말기로 패킷 교환 통지 메시지를 전송하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 사용자 단말기를 BPCS 통신에서 ACSI 41 통신으로 스위칭하는 방법.

원구항 17

제 16 항에 있어서,

상기 패킷 교환 통지 메시지를 상기 ACSI 41에서 상기 사용자 단말기로 전송하는 상기 단계는, 상기 게이트웨이 NCC에 의해 전송된 통지 메시지를 상기 ACSI 41에 의해 전송된 패킷 교환 통지 메시지에 있는 사용자 단말기로 전달하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 사용자 단말기를 BPCS 통신에서 ACSI 41 통신으로 스위칭하는 방법.

원구형 10

제 12 항에 있어서,

상기 운영에서, 상기 연가 메시지는 상기 이용자 단말기가 상기 SMS 41 네트워크에 액세스했다고 표시하는 것을 필요하는 단계를 더 포함하는데,

상기 연가서라는 단계는, 상기 결합 단계에서 상기 연가 네트워크와 상기 이용자 단말기는 상기 SMS 41 네트워크에 액세스했다고 결정하면, 상기 개인망에서 SMS로부터 연가 메시지를 수신하는 통신회로에 상기 연가 네트워크와 상기 이용자 단말기간의 결합 공화 통신을 연가하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 이용자 단말기를 (SMS 통신에서 SMS 41 통신으로 스위칭하는) 방법.

원구형 19

최종 교환 네트워크와 결합 교환 네트워크를 모두에서 동작하도록 구성된 이용자 단말기로서, 몇몇 교환 통신을 연가할 것을 요청하는 시스템으로서,

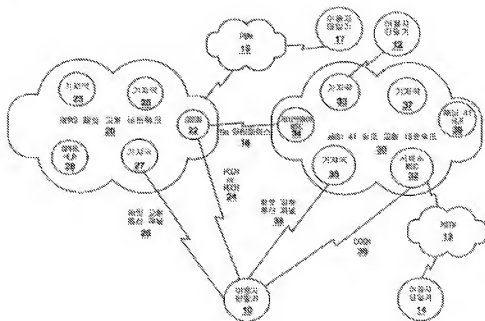
상기 이용자 단말기로부터 호출 접속 메시지를 수신하는 수단,

상기 이용자 단말기의 라지스프린트선 상태를 표시로, 상기 이용자 단말기가 상기 몇몇 교환 네트워크에서 상기 최종 교환 네트워크로 스위칭하였는지를 결정하는 수단 및,

상기 이용자 단말기가 상기 몇몇 교환 네트워크에서 상기 최종 교환 네트워크로 스위칭되면, 상기 최종 교환 네트워크에 상기 몇몇 교환 네트워크 사용자 인터페이스를 통해 연가 메시지를 상기 최종 교환 네트워크에서 상기 몇몇 교환 네트워크로 전송하는 수단을 포함하는, 이용자 단말기로서, 몇몇 교환 통신을 연가할 것을 시스템.

도면

도면 1



도 889

이동차 단말기 10	가치 27	가치 35	303N 22	제1 39	G/G M30 32/34
------------------	----------	----------	------------	----------	------------------

이동차 단말기 160					
			제1차 162		
제1차 166		제1차 164			
이동차 단말기 168		제1차 170			
			제1차 172		
			제1차 174		
		제1차 184		제1차 178	제1차 176
			제1차 186		
		제1차 188			

도 87

이동경 의정기 19	가자막 27	가자막 35	우 MBC 32	SSBN 22	HLR 39	O MBC 34
------------------	-----------	-----------	-------------	------------	-----------	-------------

이동경 의정기 190			이동경 의정기 194		이동경 의정기 192	
이동경 의정기 196						
	이동경 의정기 198		이동경 의정기 200		이동경 의정기 202	
					이동경 의정기 204	
	이동경 의정기 206				이동경 의정기 208	
					이동경 의정기 210	
					이동경 의정기 212	
					이동경 의정기 218	
					이동경 의정기 220	
					이동경 의정기 222	
					이동경 의정기 224	
	이동경 의정기 226					

4. 8월

이름 성명	나이 연령	직업 직업	주거지 주거지	주거형태 주거형태	주거면적 주거면적
이름 성명	나이 연령	직업 직업	주거지 주거지	주거형태 주거형태	주거면적 주거면적
이름 성명	나이 연령	직업 직업	주거지 주거지	주거형태 주거형태	주거면적 주거면적
이름 성명	나이 연령	직업 직업	주거지 주거지	주거형태 주거형태	주거면적 주거면적
이름 성명	나이 연령	직업 직업	주거지 주거지	주거형태 주거형태	주거면적 주거면적
이름 성명	나이 연령	직업 직업	주거지 주거지	주거형태 주거형태	주거면적 주거면적
이름 성명	나이 연령	직업 직업	주거지 주거지	주거형태 주거형태	주거면적 주거면적
이름 성명	나이 연령	직업 직업	주거지 주거지	주거형태 주거형태	주거면적 주거면적
이름 성명	나이 연령	직업 직업	주거지 주거지	주거형태 주거형태	주거면적 주거면적
이름 성명	나이 연령	직업 직업	주거지 주거지	주거형태 주거형태	주거면적 주거면적

5.089

이름지 이름지 10	가정지 27	가정지 35	가정지 32	가정지 22	가정지 39	가정지 34
------------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

가정지 이름지 250	가정지 이름지 252	가정지 254			
			가정지 256		
			가정지 258		
	가정지 264				
			가정지 268		
	가정지 270				
			가정지 272		
			가정지 274		
			가정지 276		